



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تبریز

هلیکوباکتر

گروه میکروب شناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی هرمزگان

هلیکوباکتر پیلوری (*Helicobacter pylori*)

این باکتری خصوصیات مشترک زیادی با کمپیلوباکترها دارد. یک باکتری گرم منفی است. این باکتری فلاژل لوفوتریش دارد. بسیار متحرک است. باعث التهاب و زخم معده (Gastric ulcer) و زخم دوازدهه (Duodenal ulcer) می شود. این باکتری در ۹۰٪ از موارد زخم دوازدهه و ۵۰ - ۸۰٪ موارد زخم معده نقش دارد.

پاتوژنز: PH مناسب برای این باکتری ۶ تا ۷ است. درون معده موکوس وجود دارد که باعث محافظت از سلول های معده در برابر اسید معده می شود. هلیکوباکتر نسبت به اسید حساس است. به همین دلیل به عمق لایه های موکوسی که pH فیزیولوژیک دارد وارد می شود. همچنین آنزیم اوره آز دارد که اوره را می شکند و آمونیاک و CO2 تولید می کند. آمونیاک محیط اطراف باکتری را قلیایی می کند و باعث محافظت از باکتری در برابر اسید معده می شود. این باکتری در موکوس معده متحرک است. هلیکوباکتر می تواند دو دسته سلول را در بر بگیرد:

(۱) سلول های معده ای (Gastric type)

(۲) سلول های روده ای (Intestinal type)

یافته های بالینی: درد معده، تهوع، گاهی تب در این بیماری دیده می شود. این باکتری می تواند در بدن انسان کلونیزه شده و برای سالها یا تمام طول زندگی فرد وجود داشته باشد. هلیکوباکتر پیلوری زمانی مهم است که فرد علائم بیماری را داشته باشد. این باکتری می تواند هم زیست انسان باشد و یا در مواردی باعث زخم معده و یا سرطان شود.

تشخیص: تست های تشخیصی هلیکوباکتر پیلوری به دو دسته ی تهاجمی و غیر تهاجمی تقسیم می شود.

روش تهاجمی: بر پایه ی بیوپسی اندوسکوپیک معده است.

اندوسکوپي: نمونه بیوپسی معده. در این روش از لوله ی باریکی استفاده می شود که اندوسکوپ Endoscope نام دارد و سر آن یک دوربین قرار دارد و از مری بیمار وارد معده می شود. همچنین، اندوسکوپ می تواند از بافت معده نمونه گیری کند و بیوپسی انجام داده و قسمت خیلی کوچکی از بافت معده را بردارد.

۱. بعد از نمونه گیری رنگ آمیزی نقره و بافت شناسی بر روی نمونه انجام می گیرد

۲. تست بعدی اوره آز است. در این روش نمونه را در محلول حاوی اوره قرار می دهند که این تست معمولا در کنار بیمار انجام می شود و به آن اوره آز بر بالین بیمار نیز گویند.

۳. در نهایت بیوپسی را کشت می دهیم. این باکتری هم شبیه به کمپیلوباکترها شرایط آئروفیل را دوست دارد. در دمای ۳۷ درجه به مدت ۳-۶ روز آن را می گذاریم تا بماند. این باکتری کلنی های ریز و شبنمی شکل دارد و معمولا متحرک است.

- روش غیر تهاجمی :

(۱) **سرولوژی:** جست و جوی آنتی بادی در خون بیمار. آنتی بادی های IgA و IgM ماه ها و سال ها می توانند در بدن باقی بمانند. به همین دلیل خیلی در تشخیص اهمیت ندارند و فقط نشان دهنده ی تماس با این باکتری است.

(۲) **Urea Breath test (UBT)** (تست اوره تنفسی). در این روش از اوره حاوی کربن نشاندار استفاده می شود. بیمار محلول اوره حاوی C14 را می خورد. اگر این باکتری در معده ی بیمار باشد با استفاده از آنزیم اوره آز اوره را شکسته و به آمونیاک و CO2 تبدیل می کند. کربنی که در CO2 وجود دارد

نشانداز است. یعنی CO₂ وارد جریان خون می شود و به ریه ها می رود و از طریق بازدم از بدن خارج می شود. سپس بیمار هوای بازدم را در یک محفظه ی مشخص تخلیه می کند که اگر CO₂ حاوی C14 وجود داشته باشد با استفاده از اندیکاتورها یا نشانگرهای خاص مشخص می شود.

۳) **تست آنتی ژن مدفوعی:** آنتی ژن های هلیکوباکتر پیلوری از طریق مدفوع دفع می شوند. تشخیص و شناسائی این آنتی ژنها در مدفوع، تست مناسبی برای پایش درمان و ارزیابی بهبودی بیماران می باشد.

درمان: زخم معده در همه ی افراد بروز نمی کند. این باکتری معده را در برابر رفلاکس (بازگشت محتویات معده به مری) محافظت می کند. همچنین سرطان های آدنوکارسینومای بخش تحتانی مری و کاردیای معده را کاهش می دهد. در افرادی که زخم معده یا زمینه ژنتیکی دارند، درمان اهمیت بیشتری دارد. درمانی که علیه این باکتری انجام می شود یک درمان سه یا چهار دارویی است که در جدول زیر دو رژیم درمانی که در بیشتر مناطق دنیا استفاده می شود نشان داده شده است.

امپرازول	بیسموت ساب سالیسیلات (Bismuth subsalicylate)	تتراسیکلین	مترونیدازول
امپرازول	آموکسی سیلین	کلاریترومایسین	تینیدازول Tinidazole

دوره درمان این بیماری ۱۴ روز است و پس از آن در ۷۰ - ۹۵٪ بیماران بهبودی دیده می شود.

امپرازول (Omeprazole) یک مهارکنندگان پمپ پروتون است که باعث کاهش میزان اسید در معده می شود. این ترکیب باعث مهار باکتری و آنزیم اوره آز آن هم می شود.

بیسموت (Bismuth) باعث خنثی شدن اسید معده می شود و زمانی که با امپرازول مصرف شود جذب آن را افزایش می دهد.

تینیدازول Tinidazole آنتی بیوتیکی از خانواده نیتروایمیدازول هاست (Nitroimidazole) که برای درمان عفونت های باکتریائی و تک یاخته استفاده می شود. مترونیدازول هم خانواده تینیدازول است.

اپیدمیولوژی: در صد شیوع هلیکوباکتر پیلوری بین افراد ۲۰ تا ۸۰ درصد می باشد. نحوه ی انتقال این باکتری خیلی مشخص نیست ولی گفته می شود که از طریق شخص به شخص، غذا و یا لیوان مشترک منتقل می شود.